

ZALECENIA POLSKIEGO LEKARSKIEGO TOWARZYSTWA RADIOLOGICZNEGO DOTYCZĄCE MINIMALNYCH WYMAGAŃ DLA PRACOWNI TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ (TK) I REZONANSU MAGNETYCZNEGO (MR) DO WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW BADAŃ TK I MR

I. ŚWIADCZENIA TOMOGRAFII KOMPUTEROWEJ

A. BADANIA PODSTAWOWE

1. Personel:

- 1) Lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej albo lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiodiagnostyki pod nadzorem lekarza specjalisty w dziedzinie: radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej zatrudnionego w tej pracowni.
- 2) Osoba, która:
 - rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub
 - ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, lub
 - ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog;
- 3) Pielęgniarka.

2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:

- 1) Aparat spiralny o czasie najkrótszego skanu dla 360° maksimum 1,0 s i wartości MTF 50% minimum 5 pl/cm w płaszczyźnie XY, z jednoczasową akwizycją co najmniej 16 warstw przy pełnym obrocie układu lampa-detektor.
- 2) Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie do rekonstrukcji MPR, MIP, CTA i 3D.
- 3) Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur.
- 4) Strzykawką automatyczną do podawania środka kontrastującego.

Dotyczy świadczeń:

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
1	87.030	TK głowy bez środka kontrastującego
2	87.031	TK głowy bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
3	87.049	TK głowy ze wzmocnieniem kontrastowym
4	87.036	TK szyi bez środka kontrastującego
5	87.037	TK szyi bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
6	87.410	TK klatki piersiowej bez środka kontrastującego
7	87.411	TK klatki piersiowej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
8	88.010	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego
9	88.011	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
10	88.301	TK kończyny górnej bez środka kontrastującego
11	88.302	TK kończyny górnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
12	88.303	TK kończyny dolnej bez środka kontrastującego
13	88.304	TK kończyny dolnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
14	88.383	TK kręgosłupa szyjnego bez środka kontrastującego
15	88.384	TK kręgosłupa szyjnego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
16	88.385	TK kręgosłupa piersiowego bez środka kontrastującego
17	88.386	TK kręgosłupa piersiowego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
18	88.387	TK kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego bez środka kontrastującego
19	88.388	TK kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym

B. BADANIA ZAAWANSOWANE

Wymagania, jak w pkt. A, ale:

- * Aparat o najkrótszym czasie skanu dla 360° maksimum 0,6 s i wartości MTF 50% minimum 7,5 pl/cm w płaszczyźnie XY, z jednoczesną akwizycją co najmniej 16 warstw przy pełnym obrocie układu lampa-detektor i o średnicy otworu gantry minimum 70 cm.
- * Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur (w tym wirtualna kolonoskopia i analiza naczyniowa).

Dotyczy świadczeń:

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
1	87.032	TK głowy bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym
2	87.038	TK szyi bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym
3	87.412	TK klatki piersiowej bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym
4	88.012	TK jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym
5	87.033	TK tętnic głowy i szyi
6	88.389	Inna TK ze wzmocnieniem kontrastowym
7	87.415	TK tętnic klatki piersiowej (w tym aorta)
8	88.013	TK tętnic jamy brzusznej (w tym aorta)
9	88.381	TK tętnic kończyn
10	88.305	TK – wirtualna kolonoskopia

Uwagi:

Poz. 6 nie obejmuje głowy

Poz. 7 nie obejmuje tętnic wieńcowych

Poz. 10 – wirtualna kolonoskopia u pacjentów, u których warunki anatomiczne uniemożliwiają wykonanie kolonoskopii klasycznej

C. BADANIA KARDIOLOGICZNE

Wymagania jak w pkt. A, ale:

- * Jedynie lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej.
- * Aparat o czasie skanu dla 360° maksimum 0,5 s i wartości MTF 50% minimum 7,5 pl/cm w płaszczyźnie XY, z jednoczasową akwizycją co najmniej 64 warstw przy pełnym obrocie układu lampa-detektor i o średnicy otworu gantry minimum 70 cm.
- * Rozdzielczość czasowa akwizycji kardiologicznej nie gorsza niż 200ms.
- * Automatywna modulacja dawki w zależności od obszaru skanowanego w płaszczyźnie XY i w osi Z.
- * Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur (w tym wirtualna kolonoskopia, analiza naczyniowa i analiza kardiologiczna).
- * Strzykawka automatyczna z dwoma niezależnymi torami podawania płynów.

Dotyczy świadczeń:

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
1	87.421	Tomografia komputerowa serca – badanie morfologii i czynności mięśnia sercowego
2	88.380	TK tętnic wieńcowych

Uwagi

Poz. 2 obejmuje pacjentów po zabiegach koronoplastyki lub wszczepieniu pomostów aortalno-wieńcowych

II. ŚWIADCZENIA REZONANSU MAGNETYCZNEGO

A. BADANIA PODSTAWOWE

1. Personel:

- 1) Lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiodiagnostyki, pod nadzorem lekarza specjalisty w dziedzinie: radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej zatrudnionego w tej samej pracowni.
- 2) Osoba, która:
 - rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera, lub
 - ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera, lub
 - ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog.
- 3) Pielęgniarka.

2. Wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną:

- 1) W przypadku systemów zamkniętych: system MR z gradientami, slew-rate minimum 25 mT/m oraz 100 MT/m/ms w każdym z kierunków X, Y i Z; liczba kanałów minimum 8, indukcja pola magnetycznego min. 1,5 T.
- 2) W przypadku systemów otwartych: system MR z gradientami, slew-rate minimum 20 mT/m w każdym z kierunków X, Y i Z.
- 3) W przypadku diagnostyki małych stawów dopuszcza się dedykowane do tego celu systemy MR (do badania małych stawów).
- 4) Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie i wyposażenie dostosowane do zakresu klinicznego wykonywanych procedur.
- 5) Dodatkowa konsola robocza z zainstalowanym i uruchomionym oprogramowaniem dostosowanym do zakresu klinicznego wykonywanych procedur.
- 6) Strzykawką automatyczną do podawania środka kontrastującego.

Dotyczy świadczeń:

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
1	88.900	MR głowy bez środka kontrastującego
2	88.901	MR głowy bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
3	88.973	RM szyi bez środka kontrastującego
4	88.975	MR szyi bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
5	88.923	MR klatki piersiowej bez środka kontrastującego
6	88.924	MR klatki piersiowej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
7	88.971	MR jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego
8	88.976	MR jamy brzusznej lub miednicy małej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
9	88.902	MR kończyny górnej bez środka kontrastującego
10	88.903	MR kończyny górnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
11	88.904	MR kończyny dolnej bez środka kontrastującego
12	88.905	MR kończyny dolnej bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
13	88.931	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez środka kontrastującego
14	88.936	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka szyjnego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
15	88.932	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo-krzyżowego) bez środka kontrastującego
16	88.937	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka lędźwiowego (lędźwiowo-krzyżowego) bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
17	88.933	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez środka kontrastującego
18	88.938	MR kręgosłupa lub kanału kręgowego na poziomie odcinka piersiowego bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym

B. SPEKTROSKOPIA MR I ANGIOGRAFIA MR

Wymagania jak w pkt. A, ale:

- * System MR z gradientami, slew-rate minimum 25 mT/m oraz 100 MT/m/ms w każdym z kierunków X, Y i Z; liczba kanałów minimum 8, indukcja pola magnetycznego min. 1,5 T.
- * Strzykawka automatyczna z dwoma niezależnymi torami podawania płynów.

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
1	88.970	Spektroskopia – MR
2	88.977	Angiografia bez środka kontrastującego – MR
3	88.978	Angiografia ze wzmocnieniem kontrastowym – MR
4	88.979	Badanie bez środka kontrastującego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym – MR

C. BADANIA KARDIOLOGICZNE I CZYNNOŚCIOWE

Wymagania jak w pkt. A, ale:

- * Jedynie lekarz specjalista w dziedzinie radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej.
- * Dodatkowo fizyk lub fizyk medyczny lub inżynier medyczny.
- * System MR z gradientami, slew-rate minimum 35 mT/m oraz 180 MT/m/ms w każdym z kierunków X, Y i Z; liczba kanałów minimum 16 (również w cewkach), indukcja pola magnetycznego min. 1,5 T.

Dotyczy świadczeń:

Lp.	Kod ICD-9	Nazwa świadczenia
1	88.925	MR serca – badanie czynnościowe i morfologiczne bez środka kontrastującego
2	88.926	MR serca - badanie czynnościowe i morfologiczne bez środka kontrastującego i ze wzmocnieniem kontrastowym
3	88.913	Badanie czynnościowe mózgu – MR

